

LES SPONDYLES DE LA MER ROUGE

(D'APRÈS LES MATÉRIAUX RECUEILLIS PAR LE D^r JOUSSEAUME),

PAR M. ED. LAMY.

(Suite.)

SP. COCCINEUS Lk. var. **Vaillanti** JOUSS.

Quatre coquilles recueillies à Djibouti et étiquetées également par le D^r Jousseau *Sp. coccineus* Lk.⁽¹⁾ sont teintées de rouge vermillon près des sommets, le reste des valves étant de couleur pourpre foncé : elles correspondent plutôt au *Sp. coccineus* de Sowerby (1848, *Thes. Conch.*, I, p. 430, pl. LXXXVIII, fig. 47) et, d'autre part, me paraissent offrir la plus grande ressemblance avec les types (au nombre de trois) d'une forme que le D^r Jousseau appelle *Sp. Vaillanti* et qu'il décrit ainsi :

« *Sp. Vaillanti* Jousseau.

« Un Spondyle (long. : 45 mm.) que j'ai trouvé à Djibouti me semble, sauf la coloration de la valve inférieure qui est brune, être identique à la forme que Chenu (1845, *Illustr. Conch.*, pl. 25, fig. 2) a considérée comme une variété *c* du *Sp. coccineus* Lk. Cette coquille, dont je fais une espèce nouvelle, est mince, inéquivalve, brune, excepté les sommets qui sont, dans une large étendue, d'un beau rose légèrement orangé. La valve supérieure, presque plane, est couverte de petites côtes rayonnantes, dont quelques-unes, un peu plus fortes, sont hérissées d'épines. La valve inférieure, profondément excavée, est squameuse dans sa partie adhérente; dans le reste de son étendue, sa surface est divisée par des côtes rayonnantes assez espacées : celles-ci, qui portent quelquefois de rares et courtes épines, sont découpées, ainsi que les larges sillons qui les séparent, par de fines stries concentriques. A l'intérieur, les valves sont teintées de rose au sommet et blanches ensuite jusqu'au bord qui présente deux lisérés, l'un violet situé

(1) L'un de ces quatre spécimens portait écrit au crayon sur le test même le nom de *Sp. asiaticus* Chenu (1845, *Illustr. Conch.*, pl. 24, fig. 1-2), espèce figurée d'après des échantillons encroûtés de matières étrangères et impossible à identifier selon Sowerby (1848, *Thes. Conch.*, I, p. 431 et 433).

à la périphérie et l'autre brun-jaunâtre en dedans du précédent : la partie violette est découpée par de petits sillons qui séparent des denticules nettement accusés surtout dans la région opposée au sommet; l'impression musculaire est superficielle, peu apparente et transversalement ovale. La charnière de la valve supérieure est formée par deux petites dents cardinales allongées et peu saillantes séparées par la fossette du ligament et de deux fortes dents latérales situées en dessous des oreillettes et se dirigeant en bas et en dehors : ces dents, crénelées au sommet, sont séparées des dents cardinales par une dépression ovale creusée en fossette. Sur la valve inférieure, l'on ne trouve que de fortes dents cardinales embrassant le ligament et supportées par une tubérosité qui fait nettement saillie dans l'intérieur de la coquille; de chaque côté le bord est mince et creusé, en dedans, de deux dépressions qui servent de loges aux dents latérales de la face supérieure; sur la surface plane du talon, le ligament se dessine par transparence du sommet à la base.

«La minceur du test et la délicatesse des ornements permet de distinguer facilement du *Sp. coccineus* cette espèce qui offre une variété où la valve supérieure porte quelques longues écailles spathulées.

«Hab. — Djibouti : vit sur les Madrépores; j'ai trouvé plusieurs exemplaires de cette espèce dédiée au Professeur L. Vaillant, auteur d'un mémoire sur les Mollusques de la Mer Rouge ».

Cette forme me paraît pouvoir être rattachée au *Sp. coccineus* comme variété caractérisée par sa coloration rouge-vermillon dans la région umbonale et pourpre sur le reste de la coquille.

Mais ce n'est pas la variété *c* de Lamarck, car, ainsi que je l'ai dit antérieurement (1917, *Bull. Mus. hist. nat.*, XXIII, p. 402), le type de cette variété se trouve au Muséum national de Paris et consiste en une grande coquille qui est ornée de côtes complètement inermes et qui présente sur chaque valve une couleur presque uniforme rouge foncé sur la supérieure, jaune orangé sur l'inférieure.

D'autre part, le D^r Jousseume rapporte au *Sp. multimuricatus* Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. IV, fig. 15) un individu recueilli sur la plage d'Aden et admet que «cette espèce n'est peut-être qu'une variété du *Sp. aculeatus* (Chemn.) Schr.» : l'examen de ce spécimen me porte à le rattacher plutôt au *Sp. Vaillanti*.

SP. AURANTIUS Lamarck.

Dans ses notes le D^r Jousseume mentionne le *Sp. aurantius* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1^{re} p., p. 192) comme ayant été trouvé par le D^r Faurot dans les sables des plages soulevées de Kamaran, à l'état sub-fossile, mais déclare ne pas l'avoir rencontré vivant.

SP. LAYARDI Reeve.

Un spécimen recueilli à Kamaran a été étiqueté par le D^r Jousseaume *Sp. Layardi* Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. XVIII, fig. 66) et cette détermination paraît exacte, car c'est une coquille d'un pourpre foncé, blanchâtre vers le sommet et ornée de côtes rayonnantes serrées dont les plus fortes portent des épines et des écailles.

A la même espèce me semblent appartenir d'autres échantillons provenant de Djibouti et d'Aden.

Hab. — Kamaran, Djibouti, Aden.

SP. LAYARDI RVE. var. *Lemayi* Jousseaume.

D'autre part, le D^r Jousseaume a décrit comme espèce nouvelle sous le nom de *Sp. Lemayi* une coquille qui me paraît être bien voisine du *Sp. Layardi*, ou, sinon identique, constituer tout au plus une variété :

Sp. Lemayi Jousseaume.

« *Testa* oblique ovalis, purpureo-fusca; *valva* superior convexa, dense costata: *costæ* tenues aculeatæ, ex quibus circiter 10 distantes squamis foliaceis parvis armatæ sunt; *valva* inferior subcomplanata, late adhærens, lateraliter tenuissime striata; *valvæ* intus albæ, marginibus crenulatis vivide violaceis.

« Dim. : long., 80 mm.; larg., 65 mm.

« Coquille obliquement ovale, à sommet déjeté à droite et à bord gauche plus convexe et plus arrondi⁽¹⁾. Sa couleur est d'un pourpre sombre, principalement sur les bords de la valve supérieure. Cette valve qui est voûtée, porte de petites côtes rayonnantes couvertes d'épines assez saillantes et serrées; une dizaine de ces côtes à peine plus fortes et sensiblement à égales distances les unes des autres, sont armées d'épines plus saillantes et plus larges, dont quelques-unes, en approchant des bords, se transforment en lames spathuliformes; près du bord gauche, les côtes sont beaucoup plus fines et dépourvues de pointes saillantes; le sommet, recourbé à droite, est rose, et les oreillettes, dont la gauche est un peu plus étendue que la droite, sont finement striées et granuleuses. Intérieurement cette valve, ainsi que l'inférieure, est blanche, avec quelques zones à reflets violacés et une bordure assez large d'un rouge violet très intense; sur cette partie les bords sont divisés par de petits sillons nombreux et irréguliers, beaucoup plus forts et plus étendus en arrière que sur les parties latérales. La valve inférieure adhérerait à une Méléagrine par une

⁽¹⁾ Dans cette description il s'agit de la droite et de la gauche d'un observateur regardant la coquille par sa valve supérieure, le sommet placé en haut.

large surface, sur les bords de laquelle s'étendent quelques lamelles saillantes; les parties latérales de cette valve présentent des stries d'accroissement découpées par d'autres stries très fines, qui, du sommet, se dirigent vers le bord. L'impression musculaire, sur chaque valve, est superficielle, très large, de forme ovale. Sur la valve supérieure la charnière, forte et épaisse, est formée de deux dents latérales brunes très grandes et d'une dent cardinale peu saillante, qui entoure, comme un anneau ovale, un fort ligament et qui est séparée de chaque dent latérale par une dépression profonde. Sur la valve inférieure, les deux dents cardinales, qui se réunissent à la base pour constituer une masse saillante, sont séparées en haut par une profonde fossette qui affecte la forme d'un fer à cheval et dans laquelle viennent se loger le ligament et la dent cardinale de la valve supérieure; les dents latérales, séparées des cardinales par une fossette profonde, sont beaucoup plus petites et moins saillantes; la surface plane, de forme triangulaire, qui s'étend du bord de la charnière au sommet de la valve inférieure, est striée longitudinalement et ne présente pas de fissure médiane.

« Hab. — Aden, où je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire de cette espèce qui est probablement la variété [b] *aculeis minoribus crebrioribus* du *Sp. coccineus* Lk. » (D^r J.).

Contrairement à cette hypothèse du D^r Jousseau, cette forme ne peut pas être la variété [b] du *Sp. coccineus* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1^{re} p., p. 190), car le type de cette variété se trouve au Muséum de Paris et, comme je l'ai dit antérieurement (1917, *Bull. Mus. hist. nat.*, XXIII, p. 402), il paraît assimilable au *Sp. lima* Chenu (1845, *Illustr. Conch.*, pl. 24, fig. 7) et au *Sp. coccineus* Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. XII, fig. 44 et pl. XVIII, fig. 44 b), qui sont, d'après M. Fulton (1915, *Journ. of Conchol.*, XIV, p. 336), simplement des variétés de *Sp. nicobaricus* Chemn. = *hystrix* Bolt. = *radians* Lk.

Sp. FAUROTI Jousseau.

Sous le nom de *Sp. Fauroti* le D^r Jousseau a décrit en 1888 (*Mém. Soc. Zool. France*, I, p. 221) une espèce qu'il ne connaissait alors que par des valves dépareillées, dont une seule inférieure, recueillies par M. le D^r Faurot dans les couches des plages soulevées d'Obock et de Kamaran.

Dans ses notes manuscrites, il modifie ainsi sa première description :

« *Testa irregulariter ovata, solidissima, inæquivalvis et inæquilateralis; valva inferior oblonga, profundissime excavata, costis numerosis squamosis radiatim ornata, inter illas tenuissime striata; valva superior rotundato-ovalis, convexa, longitudinaliter sulcata, costis tenuibustecta, quæ ad dextram*

partem squamis spinosulis armatae sunt; color livido-ruber, subfossilis rubescente-albus.

«Dim. : long., 88 mm.; larg., 58 mm.

«Coquille solide, pesante, irrégulièrement ovale, inéquivalve et inéquilatérale; couleur rouge lie-de-vin foncé sur le vivant, jaune orange très clair à l'état subfossile. La valve inférieure, toujours beaucoup plus grande, plus ou moins longue et profondément excavée, présente à sa surface une quinzaine de côtes hérissées de courtes aspérités squameuses; les intervalles de ces côtes sont assez larges, très finement striés transversalement et chagrinés de petites écailles disposées par séries longitudinales; la surface plane du talon est divisée en deux parties à peu près égales par une fissure profonde; intérieurement le bord antérieur de la valve est creusé de sillons espacés et profonds, qui se prolongent dans l'intérieur de la coquille. La valve supérieure, convexe en dehors, est intérieurement denticulée au bord ventral; sur sa face externe s'étendent des côtes rayonnantes, qui sont, en général, plus fortes et squameuses sur la partie droite⁽¹⁾; les intervalles de ces côtes sont finement striés; sommet assez saillant avec de petites oreillettes triangulaires, dont la droite est toujours plus grande. La couleur d'un rouge vermillon au sommet est d'un brun marron très foncé dans le reste de l'étendue de la coquille; sur les côtes du talon de la valve inférieure existe, à une assez grande distance de ses bords, une côte dont la couleur noire se détache nettement sur la couleur générale de la coquille, l'intérieur des valves est d'un blanc sale gris-jaunâtre encadré par une bordure d'un brun foncé.

«Cette espèce est très voisine du *Sp. sanguineus* Dunker (1858, *Novit. Conchol.*, p. 26, pl. VII, fig. 4-5) : elle s'en distingue par l'existence de côtes épineuses sur l'une et l'autre valve et par la présence, sur les côtés de chaque valve, de deux côtes saillantes colorées en noir, qui sont filiformes en partant des sommets, puis vont en s'élargissant.

«Hab. — Kamaran, Obock, Djibouti : cette espèce a été découverte à l'état subfossile par M. le D^r Faurot dans les plages soulevées des deux premières localités et trouvée par moi vivant sur des Madrépores dans les deux dernières.» (D^r J.).

Sur l'étiquette accompagnant un échantillon d'Obock, le D^r Jousseume a inscrit comme synonyme, avec un point d'interrogation, *Sp. flabellum* Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. VI, fig. 21 et pl. XIII, fig. 21 b) qui est aussi une espèce fort semblable, sinon identique.

(1) C'est-à-dire la région qui se trouve à la droite de l'observateur.

Sp. roseus Jousseaume.

«*Testa rosea, tenuis, subrotundata, subdepressa, costis numerosis vix elevatis radiata, quæ spinis aculeatis numerosis serratis armatæ sunt; pars adhærens lamellosa.*

«Dim. : 20 à 30 mm.

«Coquille irrégulièrement circulaire, colorée en rose vif et couverte, comme le *Sp. echinus*, d'épines denticulées, mais moins longues et plus régulièrement disséminées. Le test est assez mince et fragile, surtout à la valve inférieure qu'il est difficile de détacher du substratum sans la briser; cette valve, foliacée sur les bords de sa partie adhérente, se prolonge en avant par une sorte de talon séparé du reste de la valve par deux dépressions latérales; ce talon, découpé comme par un coup de hache, présente une large surface triangulaire finement striée du sommet à la base et quelquefois divisée au sommet seulement par une fissure superficielle. La valve supérieure, irrégulièrement convexe, est hérissée d'épines, en général plus longues du côté droit⁽¹⁾, qui prennent naissance sur de petites côtes rayonnantes : dans chaque espace compris entre deux côtes on aperçoit, à la loupe, trois à quatre petites côtes squameuses beaucoup plus apparentes et plus nombreuses à la périphérie; les deux oreillettes qui s'étendent sur les côtés du sommet sont étroites, un peu inégales et couvertes de petites écailles et rarement de quelques épines. L'intérieur des valves est d'un blanc coloré d'un rouge toujours plus vif en s'approchant des bords, surtout à la valve supérieure qui est souvent bordée d'un large liséré d'un rose éclatant. Sur la valve supérieure, la charnière, très longue et assez étroite, est formée par une dent médiane, percée au centre par le ligament qu'elle embrasse comme un anneau, et de deux dents latérales séparées chacune de la précédente par une large et profonde fossette; ces deux dents latérales, qui se prolongent en dehors en se recourbant, sont dentées en avant. Sur la valve inférieure, on ne trouve que deux dents médianes séparées par la fossette qui donne insertion au ligament et divisées à leur sommet par un sillon longitudinal superficiel.

«Hab. — Djibouti : j'ai rencontré sur les Madrépores quatre individus de cette espèce remarquable par sa teinte rose uniforme et la denticulation de ses épines » (D^r J.).

Sur l'étiquette qui dans la collection de D^r Jousseaume accompagnait les exemplaires de cette espèce se trouvait raturé le nom *Sp. tenellus* Reeve : mais effectivement ce *Sp. roseus* pourrait bien être identique à cette espèce Australienne (1856, Reeve, *Conch. Icon.*, pl. XVIII, fig. 67; 1915, Fulton, *Journ. of Conchol.*, XIV, p. 354).

⁽¹⁾ Ici encore il est question de la droite de l'observateur.

Sp. unicus Jousseau.

« Testa deformat, subrotundata, subdepressa, tenuis, radiatim costata, cinereo-lutescens, spinis rubris raris sparsim armata; in valva inferiore area cardinalis medio violaceo maculata, maculis in fascia triangulari longitudinaliter fissa dispositis.

« Dim. : 28 mm.

« Coquille irrégulière, à contour presque circulaire; le test est assez mince, surtout à la partie adhérente. La valve inférieure, qui est blanche en dedans et sillonnée sur les bords dans une large étendue, est remarquable par le développement de son sommet qui forme une large surface triangulaire finement striée de haut en bas; cette surface est divisée en deux parties par une fissure qui s'étend du sommet à la base; de part et d'autre de cette fissure existent deux bandes triangulaires colorées en lilas par un semis de points et de lignes transversales irrégulières et tremblées; ces bandes sont séparées des bords par une surface blanche de même forme et de même largeur. La valve supérieure légèrement bombée présente, à la face externe, de nombreuses côtes rayonnantes assez fortes et couvertes d'aspérités; quelques côtes portent de rares épines acuminées ou foliacées, dont la couleur rougeâtre mêlée à la teinte gris jaunâtre du fond donne à cette partie de la coquille un aspect livide; à l'intérieur cette valve est blanche au centre et jaune, avec des points lilas, sur les bords, qui sont, comme ceux de la valve inférieure, crénelés et sillonnés. Sur la valve inférieure la charnière, étroite et longue, est formée par une arête découpée au centre par la fossette du ligament qui est enfermée à la base par la réunion de deux dents blanches assez saillantes et légèrement recourbées en dehors; antérieurement ces dents sont divisées par un sillon longitudinal superficiel. Sur la valve supérieure le bord de la charnière est plus large et à peine saillant : au centre se voit une étroite fossette où se loge le ligament, qui est très petit dans cette espèce; les deux dents médianes, qui se trouvent sur les parties latérales de la fossette ligamentaire, sont petites, peu saillantes et blanches; les deux dents latérales, séparées des précédentes par une excavation assez large et profonde, sont fortes, proéminentes et brunes.

« Hab. — Djibouti; je n'ai trouvé qu'un seul individu de cette curieuse espèce : sa valve inférieure qui adhérerait dans toute son étendue à un bloc madréporique, n'a pu en être détachée complètement. » (D^r J.).

Le type de ce *Sp. unicus* rappelle beaucoup certains exemplaires très peu colorés du *Sp. gæderopus* L., de la Méditerranée et pourrait, je crois, être identifié au *Sp. camurus* Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. X, fig. 36)

des Philippines, qui est regardé par M. Fulton (1915, *Journ. of Conchol.*, XIV, p. 331) comme une variété de l'espèce Linnéenne ⁽¹⁾.

SP. CANDIDUS Lamarck.

Le type du *Sp. candidus* Lamarck (1819, *Anim. s. vert.*, VI, 1^{re} p., p. 188), qui est conservé, avec son étiquette originale, dans la collection du Muséum national de Paris (1917, Lamy, *Bull. Mus. hist. nat.*, XXIII, p. 320), est une coquille blanche ornée de stries longitudinales sans épines.

Mais, comme Reeve (1856, *Conch. Icon.*, pl. VI, fig. 22) et Küster (1858, *Conch. Cab.*, 2^e éd., *Spondylus*, p. 26, pl. X, fig. 4) l'ont fait remarquer, cette espèce offre fréquemment une teinte rose ou carnelée, tachetée de noir près du sommet.

Sur cette espèce dont il a recueilli un certain nombre d'individus, le Dr Jousseau fait les remarques suivantes : « La valve supérieure, chez tous les jeunes que j'ai rencontrés, est d'un rose vif avec des zones concentriques noirâtres près du sommet : cette couleur persiste souvent chez l'adulte, mais, en général, elle disparaît et la coquille reste blanche. Dans le jeune âge, les côtes sont hérissées d'épines spathuliformes rapprochées, assez longues et comme noduleuses à l'extrémité. A l'état adulte, cette espèce est inerme : les épines ont complètement disparu et il ne reste plus que des côtes anguleuses, irrégulièrement saillantes et assez épaisses. La valve inférieure est aussi très remarquable par la dépression en gouttière et lisse qui se trouve des deux côtés du talon.

« Hab. — Aden, Perim, Djibouti » (Dr J.).

(1) Pour M. H. Lynge (1909, *Mém. Acad. R. Sc. Lett. Danemark*, 7^e s., V, p. 151), ce *Sp. camurus* Rve. pourrait bien être une des nombreuses variétés du *Sp. nicobaricus* Chemn. = *hystrix* Bolten = *radians* Lk.